

Název práce: Zobecněná injektivita a aproximace

Autor: Serap Şahinkaya

Katedra: Katedra algebry,

Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze.

Vedoucí dizertační práce: Prof. RNDr. Jan Trlifaj, DSc,

Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze.

Abstrakt: Injektivní moduly tvoří jednu ze základních tříd studovaných v moderní teorii modulů. Jejich zobecněním, inspirovaným vychylující teorií, jsou kovychylující moduly. Zatímco vlastnost být vychylujícím modulem se zachovává lokalizací, analogické tvrzení pro kovychylující moduly neplatí. V dizertaci je ukázáno, že účinným nástrojem pro porovnání struktury kovychylujících modulů nad komutativním noetherovským okruhem  $R$  se strukturou kovychylujících modulů nad jeho lokalizacemi  $R_{\mathfrak{m}}$ , kde  $\mathfrak{m}$  probíhá maximální spektrum  $R$ , je kolokalizace. Tyto výsledky jsou prezentovány v kapitole 2 dizertace a byly již publikovány v článku [33]. V kapitole 3 zkoumáme aproximační vlastnosti jiných klasických zobecnění injektivních modul, Ci- a kvazi-injektivních modulů, zavedených Haradou a dalšími. Dokazujeme, že tyto třídy poskytují aproximace pouze ve výjimečných případech (když všechny Ci-moduly jsou injektivní nebo čistě injektivní).

Klíčov slova: komutativní noetherovský okruh, (ko)vychylující modul, (zobecněný) injektivní modul.